



Eine Idee wärmer. Eine Innovation besser.

Superisolation mit Bestwerten

CALOSTAT®

Evonik. Kraft für Neues.



EVONIK
INDUSTRIES

02	CALOSTAT® – Superisolation mit Bestwerten
04	Durch und durch dämmstark
06	Dämmung durch Mikroporen
08	Atmender Baukörper
10	Absolut unbrennbar
12	Optimale Raumausnutzung
14	Harte Schale – warmer Kern
16	Fassadenelemente mit Hightech-Füllung
18	Ausbau mit CALOSTAT®
20	CALOSTAT® – ein neuer Weg für die Bauindustrie

CALOSTAT®

Superisolation mit Bestwerten

CALOSTAT® – die mineralische Dämmung von heute.

Evonik Industries ist eines der weltweit führenden Unternehmen der Spezialchemie und stellt eine neue Generation der Wärmedämmung vor. CALOSTAT® ist ein neuentwickelter Hochleistungswärmedämmstoff, der im Verbund als Innendämmung, zur Kerndämmung wie auch als Außendämmung in Fassadensystemen eingesetzt werden kann. Für die Behaglichkeit des Menschen und bereichernd für die Architektur, schafft CALOSTAT® neue Perspektiven.





$$\lambda = 0,019 \text{ W}/(\text{m K})$$

Durch und durch dämmstark

CALOSTAT® – das Mehr an Behaglichkeit.

Die hervorragenden Dämmeigenschaften von CALOSTAT® sind nutz- und spürbar. Die Wärmeleitfähigkeit mit $\lambda = 0,019 \text{ W}/(\text{m K})$ liegt deutlich niedriger als bei herkömmlichen Dämmstoffen. Bauteile und -stoffe, die mit CALOSTAT® kombiniert werden, erhalten beste Dämmwerte.

Eine optimale Raumnutzung bei gleichzeitig besten Wärmedämmeigenschaften auf rein mineralischer Basis, ist das Beste, das einem Gebäude passieren kann. Für die Menschen, die die Gebäude nutzen, ist ein behagliches und authentisches Wohnklima – Ästhetik inklusive – ein fast unschätzbare Wert.



WLS 021

Dämmung durch Mikroporen

So fein unsere Empfindung, so innovativ ist die Technologie hinter CALOSTAT®.

CALOSTAT® ist eine Innovation mit höchstem Dämmwert. Es wurde auf geringen Strahlungsaustausch, geringe Konvektion und geringe Feststoffleitung optimiert. Das Resultat ist ein Dämmstoff mit optimaler Materialstruktur und extrem feinen Poren.

Die so erreichten guten Dämmeigenschaften von CALOSTAT® garantieren eine temperaturstabile Wärmeleitfähigkeit – es hält im Winter warm und im Sommer kühl.



$\mu = 6$

Atmender Baukörper

Unsere Haut schützt und atmet. CALOSTAT® leistet seinen Beitrag dazu.

Undurchdringlich für Feuer und Hitze, doch gleichzeitig dampfdiffusionsoffen unterstützt CALOSTAT® die Feuchtigkeitsregulierung. Es ist im Kontakt mit Wasser formstabil und hydrophob, wodurch es auch undurchlässig für flüssiges Wasser ist. Diese Eigenschaften und eine rein mineralische Materialbasis hilft Schimmelbildung von Anfang an konsequent zu vermeiden.



A

Absolut unbrennbar

Höchstmögliche Sicherheit auch im Brandfall.

Dämmstoffe auf der Basis von synthetisch amorpher Kieselsäure sind schon seit Jahren in der Hochtemperatur-Isolation bewährt und in vielen Anwendungen, wie der Metallverarbeitung sowie bei Öfen, bereits bekannt. CALOSTAT® ist der Baustoffklasse A (nicht brennbar) zugeordnet.



30 mm

Optimale Raumausnutzung

Spart Material, Platz und schlechte Kompromisse.

Dank höchster Dämmwerte ist CALOSTAT® schon bei 30 mm Dämmstärke flexibel einsetzbar – im besten Wortsinn. So können auch Gebäude auf schmalen Baugrundstücken optimal gedämmt und genutzt werden.

Ein weiterer Vorteil ist, dass geringe Materialstärken zu schlanken Bauteilen führen. Dies kann sich bei der energetischen Sanierung positiv auf die Statik auswirken. CALOSTAT® wird in Plattendicken ab 20 mm angeboten.



Harte Schale – warmer Kern!

Das Gebäude behält sein Äußeres, das Raumklima ist optimal und der Platzverlust minimal.

Mit CALO STAT® dämmt man von innen und erzielt ein optimales Ergebnis ohne Kompromisse. In Kombination mit beispielsweise Calciumsilikat-Platten bleiben die natürlichen Belichtungsverhältnisse durch die geringen zusätzlichen Wandstärken erhalten.

CALO STAT® in Vor- und Hintermauerziegeln bietet den optimalen Werkstoff für die klassische Massivbauweise mit einer Füllung, die, um bauphysikalisch beste Eigenschaften ergänzt, einen Mehrwert für alle Beteiligten bringt. Gebäude sollten auf eine lange Lebensdauer ausgerichtet sein, und die Außenwände sind die Basis eines gesunden Hauses.

Platzsparend im existierenden Baustoff untergebracht, kommen alle Eigenschaften von CALO STAT® dem Gesamtbauteil zugute. Baustoffklasse A, Wärmeleitstufe von 021 und eine Druckfestigkeit von >90 kPa sind nur einige Werte, die bei CALO STAT® für sich sprechen.

Dämmung im Kern mit CALO STAT®

Kerndämmung von tragenden Außenwänden, Vormauerschalen, Verblenden, vorkonfektionierten Verbundelementen und Innendämmung

- Verbesserung der Dämmleistung bis hin zur Halbierung des U-Wertes bei geringer Dicke der Dämmebene im Vergleich zu herkömmlichen Dämmmaterialien
- beste Dämmwerte bei minimaler Materialstärke – eine 36,5 cm starke Massivwand aus mit CALO STAT® gedämmten Hintermauersteinen erreicht Passivhaus-Standard
- angenehmes Innenraumklima
- geringe zusätzliche Wandstärken
- strapazierfähig
- individuelle Konfektionierung
- Anpassung an die vorgegebene Gebäudegeometrie
- einfache Verarbeitung ohne zusätzliches Werkzeug
- keine Notwendigkeit von Dampfsperren





Fassadenelemente mit Hightech-Füllung

Keramik-, Glas-, Metall- und Betonelemente gelangen so zu einer Qualität, die besser kaum sein könnte.

Im System zu verarbeiten, mit optimalen Dämmeigenschaften und lebenslangen Vorteilen, bei langer Lebensdauer und anschließend recyclebar, hightech und dennoch mineralisch, innovativ und ohne Risiko.

CALOSTAT® ermöglicht schlanke Dämmebenen bei höchstem energetischem Standard. Die individuelle Konfektionierung und Anpassung an vorgegebene Gebäude- und Bauteilgeometrien gestalten die Verarbeitung komfortabel und effizient.

Ein dickes Plus für dünne Fassadenelemente

Wärmedämmung verschiedener Fassadensysteme

- ermöglicht schlanke Dämmebenen bei vorgehängten Fassaden bis hin zur Halbierung des U-Wertes bei unveränderter Dicke des Fassadenelements
- Einhaltung der Grundstücksbegrenzungen im Sanierungsfall durch die geringe Elementdicke
- gleichbleibend gute Dämmperformance auch bei hohen Temperaturen, z. B. durch Sonneneinstrahlung
- geringerer Konstruktionsaufwand aufgrund schlanker Elemente
- keine Einbußen der Dämmleistung bei Kontakt mit Wasser, da kernhydrophobiert





Ausbau mit CALOSTAT®

Die Dämmung für den perfekten Anschluss.

CALOSTAT® kann als höchst effektiver und schlanker Dämmstoff in den kleinsten Winkel eingebaut werden – beispielsweise als Dämmung in Fensterrahmen oder auch als Füllung in Brandschutztüren. Er ist flexibel in den Abmessungen, vor Ort in der Größe anpassbar und fällt optisch nur minimal ins Gewicht. So sorgt die Verwendung von CALOSTAT® bei Durchführungen von Rohren, Sanitär- und Elektroeinbauten und in Kombination mit Flächenheizungen für optimale Ergebnisse mit maximalem Dämmwert bei minimalem Eingriff.

Beste Dämmleistung im Detail

Spezialanwendungen für Gebäudebereiche, die einer genauen und sensiblen Planung bedürfen und höchste Anforderungen an die Ausführung stellen:

- Flächenheizung
- Fensterrahmen und -leibungen
- Eingangsbereiche
- partielle Randdämmung bei Lichtkuppeln, Dachgauben, Dachausbauten
- verwendbar auch für die Optimierung der technischen Gebäudeausrüstung





CALOSTAT® Ein neuer Weg für die Bauindustrie

CALOSTAT® ist ein für den Bausektor speziell entwickeltes Dämmmaterial. Das Leichtbauelement beinhaltet weder Fungizide, Algizide noch Pestizide. Es verhält sich reaktionsneutral zu anderen Verbundwerkstoffen, hemmt die Schimmelbildung, ist fogging-frei und im Unterschied zu den meisten marktgängigen fossilen Dämmmaterialien recyclingfähig.

Beispiele für Kombinationsprodukte:

- Füllung von Vor- sowie Hintermauersteinen
- Innendämmung in Kombination mit beispielsweise Calciumsilikat-Platten
- Spezialanwendungen im Baubereich wie Türen, Fenster und Flächenheizung
- Dämmung in einem Verbundelement aus PLEXIGLAS® Mineral
- Fassadendämmung, z.B. bei vorgehängten hinterlüfteten Fassaden

Zu den Anwendungen sind folgende Broschüren erhältlich:

- „Fassadensysteme mit Hightech-Füllung“ – Schlanke Dämmebenen mit Bestwerten
- „Wärmedämmung inklusive“ – Die Dämmung im Kern für Neubau und Sanierung
- Technische Information 1404: CALOSTAT®

Physikalisch-chemische Daten

Eigenschaften und Testmethoden	Einheit	Richtwerte
Farbe		grau
Rohdichte	kg/m ³	165
Wärmeleitfähigkeit (λ)	W/ (m K)	0,019
Wärmeleitstufe WLS (Bemessungswert)		021
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl (μ)		6
Wasseraufnahme	kg / m ²	≤ 0,1
Feuchteaufnahme	Masse %	≤ 1,0
Dimensionsstabilität (Länge/Breite/Dicke)	%	≤ 1 / 1 / 2
Druckfestigkeit	kPa	> 90
Rückstellvermögen reversibel	%	≤ 10

Registrierungen

Registrierung	Zugelassen für:
DIN EN 13501-1	Baustoffklasse A2-s1 d0
DIN 4102-2	Baustoffklasse A
DIBt	Z-23.11-1926
DIBt	Z-23.12-1977



Innovatives Fassadenelement, das mit einer Wanddicke von nur 12 cm bei einem U-Wert von 0,15 W/(m² K) Passivhaus-Standard erreicht. Das Element hat die Feuerwiderstandsklasse F90 bei gleichzeitig hoher Schallschutzklasse 5 mit 49 dB.



Evonik: Kompetenz und Kreativität jetzt auch im Baubereich

Evonik, der kreative Industriekonzern aus Deutschland, ist eines der weltweit führenden Unternehmen der Spezialchemie und agiert in mehr als 100 Ländern der Welt. Die Aktivitäten des Konzerns sind auf die wichtigen Megatrends Gesundheit, Ernährung, Ressourceneffizienz sowie Globalisierung konzentriert.

Schon seit Jahren in der Baubranche etabliert, setzt Evonik mit der innovativen Hochleistungswärmedämmplatte CALOSTAT® neue Meilensteine in unterschiedlichen Anwendungen. Mit CALOSTAT® läutet Evonik eine neue Ära der Wärmedämmung von Gebäuden und Gebäudeteilen ein.

Weitere Informationen erhalten Sie unter www.calostat.de.

Bildnachweis

Seite 4/5: Ryan Smith, © Corbis
Seite 6/7: angelafofin, www.fotolia.de
Seite 8/9: zipich, www.fotolia.de
Seite 10/11: Design Wand-Kamin "CUPOLA"
(Offene Bioethanol-Feuerstelle) von VAUNI
Seite 12/13: panda_71, www.fotolia.de
Seite 14/15: Tiberius Gracchus, www.fotolia.de
Seite 18/18: keller, www.fotolia.de
Seite 22/23: Kovalenko Inna, www.fotolia.de

Markenhinweis und rechtliche Hinweise

Unsere Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür qualifiziertes Personal nicht befreit. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus.

CALOSTAT® ist eine eingetragene Marke der Evonik Industries AG oder ihrer Tochtergesellschaften.



Evonik Resource Efficiency GmbH
Business Line Silica
Rodenbacher Chaussee 4
63457 Hanau (Wolfgang)

TELEFON +49 6181 59-5200
TELEFAX +49 6181 59-75200
calostat@evonik.com
www.calostat.de
www.evonik.de

Evonik. Kraft für Neues.